This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

SOCIÉTÉ DE LA FLORE VALDOTAINE
AOSTE (Italie)

LES ROSES

DE LA

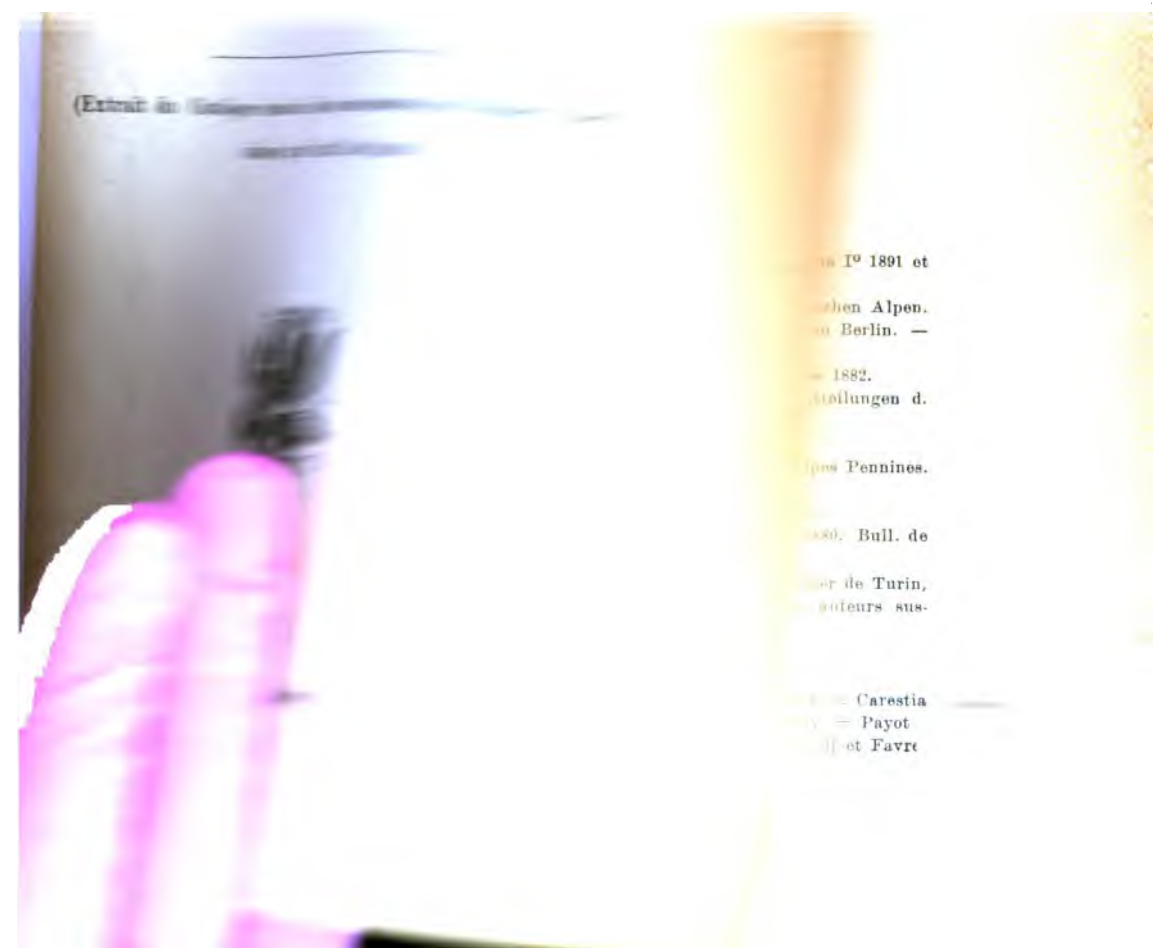
FLORE VALDÒTAINE

PAR LE

Doct. ROBERT KELLER
de Winterthur

(Extrait du *Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d'Aoste* dressé par le prof. LINO VACCARI)

AOSTE
IMPRIMERIE CATHOLIQUE
1904



Jan. 1910
21482

mh
126.5
K 28.5
R

ROSA. [1]

(Par le Doct. ROBERT KELLER de Winterthur).

1* Styles agglutinés en une colonne grêle égalant ou s'élevant au-dessus des étamines 2

1** Styles libres, à stigmates formant un capitule semi-hémisphérique recouvrant l'orifice du réceptacle ou rarement formant un capitule allongé, ou une petite colonne de styles non agglutinés 3

2. Aiguillons arqués. Feuilles moyennes ordinairement 7- foliolées, caduques. Folioles minces, non luisantes, glabres ou plus ou moins pubescentes. Dents foliaires larges, assez profondes, simples, rarement à un denticule glanduleux. Sépales ovales, brusquement atténués, entiers ou les extérieurs avec 1-2 paires d'appendices latéraux étroits. Colonne stylaire toujours glabre.

R. arvensis Huds.

a. Tige plus ou moins grimpante à aiguillons égaux. Folioles glabres ou à face inférieure ± pubescente; dents foliaires

(1) Le tableau synoptique des roses valdôtaines se base :

1. sur les herborisations de MM.
   François CRÉPIN, Directeur du jardin botanique à Bruxelles mort en 1902 :
   Robert KELLER, Directeur des écoles supérieures à Winterthur;
   Paul JACCARD, Professeur à l'école polytechnique fédéral à Zurich ;
   Lino VACCARI, Professeur au Lycée Tivoli près de Rome;
   Ernest WILCZECK, Professeur à l'Université de Lausanne;

2. sur les publications suivantes :
   CRÉPIN, Tableau analytique des roses européennes (Bull. Soc. bot. royal Belgique I° 1891 et II° 1892).
   BEYER, Beiträge zur Flora der Thäler Grisanche und Rhêmes in den Grajischen Alpen. Wissenschaftliche Beilage zum Prögramm des Andreas Real-Gymnasiums zu Berlin. — Ostern 1891.
   BOUVIER, Flore des Alpes de la Suisse et de la Savoie. Deuxième édition, Genève 1882.
   KELLER Beiträge zur Keuntnis der wilden Rosen der Grajischen Alpen : Mitteilungen d. Naturwiss. Gesell. Winterthur I. 1899
   — Rosa in Ascherson u. Gräbner, Synopsis d. mitteleurop. Flora VI. 1900.
   PAYOT, Florule du Mont-Blanc. Guide du botaniste et du touriste dans les Alpes Pennines. Phanérogames. Paris. (Sans date) (1882 !).
   TISSIER, Guide du botan. sur le Grand-Saint-Bernard. Bull. Soc. Murith. I° 1868.
   WOLF et FAVRE, Excursion botanique de Martigny à Cogne du 5 au 14 juillet 1880. Bull. de la Soc. Murith. X. 1880.

3. sur une liste de M. le Professeur Lino VACCARI provenant d'extraits de l'Herbier de Turin, de l'herbier de M. l'abbé Carestia de Riva Valdobbia et de la plupart des auteurs susnommés.

Le signe ! signifie que j'ai déterminé, vérifié ou vu le spécimen.

Abréviations des noms des Collecteurs :

Arc. = Arcangeli	Berr. = Berrino	Bey. = Beyer	Bouv. = Bouvier	Car. = Carestia
Crép. = Crépin	Dut. = Dutoit	Jacc. = Jaccard	Kell. = Keller	Pay. = Payot
Tiss. = Tissier	Vacc. = Vaccari	Wilcz. = Wilczeck	W. et Fav. = Wolf et Favre.	

simples. Fleurs solitaires ou peu de fleurs réunies en un corymbe. Pédicelles hispides-glanduleux.

R. arvensis var. typica. R. Keller en Syn. VI. 40.

1. — Caluso (Kell. !), Candia can. entre la gare et le lac (Vacc. !).

b. Tige droite, vigoureuse, à aiguillons crochus, uniformes. Fleurs nombreuses réunies en corymbe.

R. arvensis var. bibracteata (Bastard) Ser. en DC. Prod. II 597 (1825).

1. — Caluso (Kell. !); pas tout à fait typique.

3* Sépales extérieurs munis d'appendices latéraux très apparents 4

3** Sépales entiers, même les extérieurs, se redressant après l'anthèse et ordinairement persistant jusqu'à la décomposition du réceptacle 18

4* Tiges à aiguillons crochus, ordinairement entremêlés d'acicules sétacés et glanduleux. Feuilles moyennes des ramuscules florifères 5-, rarement 3-foliolées. Fleurs grandes, ordinairement solitaires, rarement réunies en un corymbe pauciflore, accompagnées de bractées et de bractéoles. Sépales restant réfléchis après l'anthèse, tombant avant la maturation du réceptacle.

R. gallica L.

1. — Haies entre Caluso et San Giorgio canav. (Kell. !), Cavaglià (J. Lavy : *Stationes plantarum Ped. indig. 1801).*

R. gallica L. × arvensis Huds.

1. — Dans des haies entre Caluso et San Giorgio canav. (Kell. !).

4** Tiges et ramuscules florifères à aiguillons égaux, crochus ou arqués ou droits, rarement, surtout dans la partie inférieure des tiges, entremêlés d'aiguillons sétacés. Feuilles moyennes 7-foliolées. Inflorescence ordinairement pluriflore, munie de bractées. Sépales restant réfléchis après l'anthèse, se détachant avant la maturation du réceptacle ou se redressant immédiatement après l'anthèse et couronnant le réceptacle pendant la maturation 5

5* Aiguillons ord. grêles, droits ou légèrement arqués, rarement crochus. Sépales se redressant immédiatement après l'anthèse, couronnant le réceptacle mûr 6

5** Aiguillons ± crochus, à base épaisse et dilatée (1) . 8

(1) Voir aussi *R. tomentosa.*

6* Ecorce et feuillage d'un glauque ordinairement intense, souvent teinté de rougeâtre. Feuilles presque toujours glabres. Dents foliaires presque toujours simples. Sépales étroits allongés, les extérieurs pourvus sur les bords de pinnules courtes et étroites ou quelquefois tous entiers. Corolle d'un rose foncé, plus petite que les sépales. Stigmates formant un capitule très fortement hérissé ou tomenteux. Réceptacle globuleux, ordinairement petit.

R. rubrifolia Villars.

a. Pédicelles et réceptacles lisses.

R. rubrifolia var. typica Christ en Ros. Schw. 173 (1873).

3. — La Thuile (Crép. ! Keller !).

b. Pédicelles ± hispides-glanduleux. Réceptacle lisse ou hispide-glanduleux. Sépales glanduleux sur le dos, ± hispides-glanduleux sur les bords.

R. rubrifolia Vill. var. glaucescens (Wulfen) R. Keller in Syn. VI 61.

3. — Entre Courmayeur et Plan-Gorret (1200-1250 [1]) (Vaccari ! , Wilcz. !). La Thuile (Crép. ! Kell. !).

4. — Grand-St-Bern. sous la cantine d'Italie (2000) (Wilcz. !).

5. — Du Col d'Ollen à Alagna (Wilcz. et Jacc. !).

6** Feuilles pubescentes à dents composées, glanduleuses, rarement à dents simples. Pédicelles presque toujours hispides-glanduleux 7

7* Tiges droites. Aiguillons grêles, droits. Stipules ± dilatées; oreillettes falciformes à pointe dirigée vers le pétiole. Folioles ordinairement ovales-allongées, à bords parallèles, souvent très grandes, ordinairement glanduleuses rudes, rarement lisses. Sépales redressés immédiatement après l'anthèse, couronnant les réceptacles mûrs jusqu'à la décomposition de ceux-ci. Pétales d'un rose vif. Stigmates formant un capitule tomenteux. Réceptacles fructifères ordinairement gros.

R. pomifera Herrmann.

a. Folioles grandes ou très grandes. Réceptacles fructifères gros . . . . . b

aa. Folioles et réceptacles petits c

b. Folioles pubescentes à dents composées-glanduleuses, munies ordinairement à la face inférieure de glandes sous-foliaires. Réceptacles globuleux ou ovoïdes-globuleux.

(1) ( ) signifie les altitudes en mètres.

R. pomifera var. recondita (Puget) Christ Ros. Schw. 83 (1873).

2. — Champorcher (1500) (Vacc. !), de Champorcher à Chardonney (1600-1650) (Vacc. !); Charvensod entre Salé et cascade du Dard sous Comboé (1000-1600) (Vacc. !); entre Aymavilles et Viéyes (900-1000) (Vaccari !), Viéyes et Epinel (1000-1400) (Vacc. !); Cogne : montée au col Saint-Marcel (Wilcz. ! et Jacc. !); (ici se trouve aussi une forme de l'aspect d'une *R. omissa Déségl.* mais les aiguillons sont tout à fait ceux de la *R. pomifera)*; Cogne le long de la Valnontey jusqu'à 1700 m. (Vacc. !) et à 2100 m. (Wilcz. !).
3. — Entre Pré-Saint-Didier et La Thuile (Vacc. !), La Thuile (Crépin ! , Keller ! Vaccari !), La Golette près de La Thuile (Kell. !); entre Vens et Saint-Nicolas sur Villeneuve (1300) (Wilcz. !) (une forme vers la variation *microphylla Crépin)*.
4. — Saint-Remy (Vacc. !), Combe de Bosse près de Saint-Remy (1600) (Wilcz. !) (L. Vaccari a récolté à la même station une forme à folioles très étroites).
5. — Du col d'Ollen à Alagna (Wilcz. ! et Jacc. !).

bb. Réceptacles allongés, contractés, sous le disque.
R. pomifera Herrm. var. lagenoides Favrat.

3. — Entre Elevaz et Torrent au-dessus de Pré-St-Didier (Kell. !).

c. Folioles à dents composées-glanduleuses . . . *d.*

cc. Folioles à dents simples. Arbrisseau petit, fort aiguillonné; aiguillons inégaux, entremêlés d'acicules sétacés. Folioles ovales-allongées, très pubescentes, cunéiformes vers la base; glandes sous-foliaires rares ou manquant. Pédicelles à peu près lisses, avec un petit nombre de soies glanduleuses, fines. Sépales hispides-glanduleux sur le dos. Réceptacle globuleux petit, lisse ou avec quelques soies glanduleuses fines.
R. pomifera Herrm. var. Gibellii R. Keller en Mitt. d. Naturw. Gesell. Winterthur I. 57 (1899).

3. — La Thuile (Kell. !).

d. Aiguillons égaux.
R. pomifera Herrm. var. microphylla Crépin en Bull. Soc. bot. roy. Belg.

2. — Champorcher (Vacc. !), Entre Champorcher et Dondena par dessus l'Echelette (1600) (Vacc. !), Col de Mont-Digny (2300), Dans le vallon de la Manda (Vacc. !); Charvensod : entre Salé et Pouce (Vacc. !).
3. — La Golette entre La Thuile et Pré-Saint-Didier (Kell. !); La Thuile (Kell. !), Mont du Parc près La Thuile (Kell. !).
5. — Entre Giomein et Valtornenche (1500) (Vacc. !).

dd. Aiguillons entremêlés d'acicules sétacés. Folioles ovales-elliptiques, sans bords parallèles. Dents foliaires petites, moins ouvertes.

R. pomifera Herrm. var. Grenieri Christ en Ros. d. Schw. 83 (1873).

2. — Charvensod : entre Salé et Pouce (Vacc. !) [une modification avec des acicules sétacés assez éparse]. Cogne (1530-1600) (Wilcz. !), entre Lilla et le Crêt sur Cogne (1700) (Wilcz. !).
5. — Entre Giomein et Valtornenche (1400) (Vacc. !).

Je n'ai pas encore vu de formes tout à fait typiques provenant des localités de la flore valdôtaine; mais il y a des formes intermédiaires entre la *var. microphylla* et la *var. Grenieri ;* ces formes ont des acicules sétacés épars.

7** Tige en zig-zag. Aiguillons arqués, ou presque droits, ou crochus, à base brusquement dilatée. Feuilles à pubescence douce, ± soyeuse. Stipules peu dilatées à oreillettes triangulaires assez courtes, un peu divergentes. Pédicelles allongés, presque toujours hispides-glanduleux. Sépales redressés après l'anthèse ou étalés, tombant avant la maturité du réceptacle ou restant jusqu'à la maturation. Pétales d'un rose pâle, rarement d'un rose foncé. Stigmates formant un capitule hérissé ou presque glabre.

R. tomentosa Smith.

a. Aiguillons longs, arqués ou presque droits, à base ordinairement large et ± allongée. Folioles ovales-elliptiques, atténuées à la base, les inférieures à dents ord. composées-glanduleuses, les supérieures à dents simples; pédicelles longs, hispides. Stigmates formant un capitule laineux.

R. tomentosa Sm. var. dumosa (Puget) R. Keller en Syn. VI. 83.

4. — Saint-Remy (Bouv.).

b. Aiguillons très longs, nombreux. Folioles petites, longuement aiguës, à glandes sous-foliaires nombreuses, à dentelure composée-glanduleuse, aiguë. Pédicelles 3-4 fois plus longues que le réceptacle à glandes pédicellées.

R. tomentosa Sm. var. scabriuscula Baker en of Brit. Ros. 21 (1869).

2. — Valgrisenche : Becca-Ceré (Beyer).

Je n'ai jamais vu de spécimens de la vraie *R. tomentosa Smith* dans les Alpes Graies. Monsieur Crépin dans son mémoire : « Excursions rhodologiques dans les Alpes en 1890 (Bull. Soc. bot. Belg. XXX (1890) (pag. 110) » n'en fait pas mention non plus.

8* Aiguillons ordinairement très crochus. Folioles petites ou d'une grandeur moyenne, presque toujours chargées en dessous, sur les nervures secondaires et sur le parenchyme, de très nombreuses glandes odorantes 9

8** Arbrisseau à tiges grandes, flexueuses. Folioles grandes ou d'une grandeur moyenne, sans glandes sur la face inférieure ou à glandes bornées ordinairement aux nervures secondaires, et ne répandant une légère odeur que si on les froisse 12

9* Sépales redressés ou étalés après l'anthèse et couronnant le réceptacle mûr. Stigmates formant un capitule très fortement hérissé ou tomenteux, très rarement glabre 10

9** Sépales réfléchis après l'anthèse et tombant avant la maturation du réceptacle. Stigmates formant un capitule souvent allongé, modérément hérissé ou presque toujours tout à fait glabre 11

10* Aiguillons fortement crochus, assez souvent entremêlés d'aiguillons sétacés dans la partie inférieure ou moyenne des tiges, rarement dans les ramuscules florifères. Folioles d'un vert sombre, ovales ou arrondies ou suborbiculaires, non atténuées en coin à la base. Pédicelles ordinairement glanduleux à glandes rudes.

R. rubiginosa L.

a. Arbrisseau à ramuscules florifères sans aiguillons sétacés.

aa. Pédicelles hispides-glanduleux. Pétales rouges *b*

b. Pédicelles lisses . . . . . *e*

bb. Styles un peu allongés, glabrescents ou glabres.

R. rubiginosa L. var. liostyla Christ en Mitt. Geogr. G. Thüringen III 303 (1885).

3. — Combe Vertosan au-dessus d'Avise (Vacc. !).

Styles très fortement hérissés ou tomenteux . . *c*

c. Réceptacles fructifères arrondis ou ovoïdes . . *d*

cc. Réceptacles fructifères ovoïdes-allongés. Pédicelles beaucoup plus courts que les réceptacles.

R. rubiginosa L. var. lagynoides R. Keller en Syn. VI 99 (1901).

2. — Champorcher : entre Mellier et Salleret, à 1200-1300 m. (Vacc. !).

d. Folioles petites ou d'une grandeur moyenne, ovales ou ovales-arrondies, glabres ou pubescentes au-dessus, presque

toujours ± pubescentes au-dessous, à glandes sous-foliaires nombreuses. Réceptacles fructifères ovales.

R. rubiginosa L. var. comosa Dumortier en Bull. Soc. bot. Belg. VI. 52 (1867).

2. — Pontboset : à Savin (1800) (Vacc. !); Charvensod : entre Salé et Pouce (1000-1500) (Vacc. !); entre Villeneuve et Pont-d'Aël à 800 m. (Vacc. !); Cogne : à Lilla (1600) (Wilczek !).

3. — Entre Vens et St-Nicolas sur Villeneuve (1300) (Wilcz. !), id. à 1400 m. (Vacc. !).

4. — Entre Etroubles et Saint-Oyen (1400) (Vacc. !). [La forme qu'on trouve ici se rapproche par ses aiguillons sétacés au dessous de l'inflorescence et par ses réceptacles petits de la *var. comosella* (Déséglise)]. D'Orsières à Bourg-St-Pierre (versant Suisse) (Wilczek ! Jacc. !).

dd. Folioles petites, suborbiculaires. Réceptacles fructifères globuleux.

R. rubiginosa L. var. apricorum (Ripart) R. Keller in Syn. VI. 97.

3. — La Thuile (Kell. !).

e. Comme *R. rubiginosa L. var. comosa,* mais les pédicelles, les réceptacles et le dos des sépales sont lisses.

R. rubiginosa L. var. jenensis M. Schulze en Mitt. Geogr. G. Thüringen III 79 (1884).

2. — Vallon de Brissogne (Vacc. !).

10** Aiguillons très crochus, rarement arqués ou presque droits. Folioles ovales-elliptiques ou obovales, assez fortement atténuées en coin à la base. Glandes sous-foliaires ord. très nombreuses. Pédicelles ord. lisses, très rarement à glandes fines et brièvement pédonculées.

R. elliptica Tausch.

a. Pédicelles lisses . . . . . *b*

aa. Pédicelles à glandes pédiculées.

R. elliptica Tausch var. hispida R. Keller en Syn. VI. 112.

1. — Saint-Vincent près de Moron (Vacc. !).

2. — De Villeneuve à Valsavarenche (Wilcz. et Jacc. !).

3. — Entre Vens et Saint-Nicolas sur Villeneuve (Vacc. !).

b. Fleurs d'un rose ordinairement pâle, rarement d'un rose vif. *c*

bb. Fleurs blanches . . . . . *g*

c. Folioles glabres en dessus ou légèrement pubescentes *d*

cc. Folioles pubescentes en dessus . . . . . *f*

d. Folioles fortement atténuées en coin à la base . . *e*

dd. Folioles largement atténuées à la base ordinairement glabres en dessus et légèrement pubescentes en dessous.

R. elliptica Tausch var. latifolia Favrat en, Herb.

2. — Val de Cogne (Vacc. !).

4. — D'Orsières à Bourg-Saint-Pierre (Wilcz. !) (vers. Suisse).

On trouve ici une modification à folioles petites, semblable à la *R. rubiginosa L. var. Jenensis Schulz.*

e. Folioles légèrement pubescentes en dessus, et pubescentes en dessous. Réceptacle fructifère ovale ou ovale-arrondi.

R. elliptica Tausch var. typica R. Keller en Syn. VI. 109.

1. — Entre Verayes et Saint-Denis (Vacc. !); Aoste : près du Buthier (Vacc. !).

2. — Champorcher : entre Mellier et Salleret (1200-1300) (Vacc. !); Cogne : montée au Col de St-Marcel (Wilcz. et Jacc. !), aux Goilles (1600) (Wilcz. !); Rhêmes-St-Georges (1200) (Vacc. !).

3. — Entre Vens et Saint-Nicolas sur Villeneuve (1300) (Wilcz. !), Combe de Vertosan au-dessus d'Avise (Vacc. !).

4. — Saint-Oyen vers le Grand-Saint-Bernard (1400) (Vacc. !); d'Orsières à Bourg-Saint-Pierre (Wilcz. et Jacc. !) (vers. Suisse).

ee. Folioles glabres en dessus, légèrement pubescentes en dessous. Réceptacles globuleux ou ovales-arrondis.

R. elliptica Tausch var. Jordani (Déséglise) R. Keller in Syn. VI. 109.

2. — Entre Mellier et Champorcher (1300-1500) (Vacc. !); Val de Cogne à Viéyes (1000) (Vacc. !).

3. — Elévaz sur Pré-Saint-Didier (Keller !).

4. — Entre Aoste et Valpelline (800) (Vacc. !).

f. Folioles petites pubescentes en dessus et en dessous. Réceptacle ovale-arrondi.

R. elliptica Tausch var. Billietii (Puget). R. Keller in Syn. VI. 109.

5. — Dans la Valpelline près de Bionaz (1500) (Vacc. !). (Une modification qui n'est pas tout à fait typique).

ff. Folioles très petites, très pubescentes en dessous. Réceptacles fructifères petits, globuleux.

R. elliptica Tausch var. Lugdunensis (Déséglise) R. Keller in Syn. VI. 109.

2. — Cogne (Wilcz. !), une modification dont une partie des folioles a des glandes rares.

g. Folioles ovales ou elliptiques largement atténuées à la base, légèrement pubescentes. Réceptacles fructifères gros.

R. elliptica Tausch var. Bouvieri (Crépin) R. Keller in Syn. VI. 110.

2. — De Cogne à Lilla (1650) (Wilc. !), une modification pas tout à fait typique.

Rosa rubiginosa L. × R. elliptica Tausch.

Aiguillons nombreux souvent géminés. Feuilles moyennes 7- foliolées. Stipules ainsi que les pétioles avec une légère pubescence. Folioles étroitement ovales, *atténuées en coin à la base,* aiguës ou arrondies au sommet, presque glabres à la face supérieure, à nervures ± pubescentes en dessous, glandes sous-foliaires nombreuses. *Pédicelles courts, hispides-glanduleux ainsi que les réceptacles et le dos des sépales.* Styles très fortement hérissés.

2. — Colline de Charvensod (800-100) (Vacc. !).

11* Aiguillons crochus, rarement entremêlés d'acicules glanduleux sous l'inflorescence. Folioles d'une grandeur moyenne ou petites, ovales arrondies à la base, glanduleuses en dessous, à dents composées-glanduleuses, étroites, profondes. Pédicelles allongés, hispides-glanduleux. Styles ord. glabres ou glabrescents, rarement un peu hérissés, allongés.

R. micrantha Smith.

a. Folioles assez grandes, ovales arrondies, presque glabres en dessous, à nervures ± pubescentes en dessous.

R. micrantha Sm. var. permixta (Déséglise).

2. — Val de Cogne, à Viéyes (1100) (Wilcz. !).

aa. Folioles ovales arrondies, glabres ou presque glabres à la face supérieure et inférieure, à dents profondes, grandes, divergentes. Pédicelles fortement hispides-glanduleux. Styles assez courts.

R. micrantha Sm. var. serrata Christ en R. d. Sch. 113 (1873).

4. — Saint-Remy (1600-2200) (Wilcz. !), une modification très semblable à la variation de M. Christ.

11** Aiguillons arqués. Feuilles moyennes ord. 5-7 foliolées. Folioles elliptiques ou étroitement ovales, aiguës au sommet, atténuées à la base, ord. à glandes nombreuses sousfoliaires, à dents profondes, composées-glanduleuses. Pédicelles allongés, lisses. Sépales lisses sur le dos, les extérieurs munis d'appendices latéraux allongés, filiformes. Pétales presque blancs ou d'un rose pâle, styles glabres, allongés ou rarement hérissés et courts.

R. agrestis Savi.

a Pédicelles lisses . . . . . *b*

aa. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *e*

b. Glandes nombreuses à la face inférieure des folioles. *c*

bb. Glandes rares à la face inférieure des folioles . . *d*

c. Folioles étroitement ovales atténuées en coin, presque glabres, à dents profondes. Styles allongés, glabres ou presque glabres.

R. agrestis Savi var. typica R. Keller en Syn. VI. 124 (1901).

1. — Arnad dans le vallon de Machaby (Vaccari !); Chambave (Vacc. !); Verayes sur Chambave (1500) (Vacc. !); entre Nus et Blavy (Vacc. !); Siloé près d'Aoste (Vacc. !).
2. — Entre Bard et Champorcher près de Pontbozet (800) (Vacc. !); Val de Champorcher à 1000 m. (Vacc. !); Pentes de Charvensod sur Aoste (800-1100) (Vacc. !), [une modification se rapprochant de la *var. arvatica*]. De Villeneuve à Valsavarenche (Wilcz. !); Val de Cogne à Viéyes (1100) (Vacc. !); de Cogne aux Ors (Vaccari !).
4. — Entre Valpelline et Allein (1000-1100) (Vacc. !) (une modification à folioles très petites).
5. — Entre Châtillon et Valtornenche (Vacc. !); Vallée du Lys entre Fontainemore et la Balme (Vacc. !).

cc. Folioles assez grandes, ovales arrondies, largement atténués à la base ou presque arrondies, à styles ± hérissés et courts.

R. agrestis Savi var. robusta R. Keller en Syn. VI. 124 (1901).

1. — Verayes sur Chambave (1400) (Vacc. !). Une modification se rapprochant de la *var. typica* par ses folioles plus petites et la forme des folioles qui s'atténuent de plus à la base.
2. — Val de Cogne près Aymavilles (900) (Vacc. !), modification à folioles un peu pubescentes et à glandes en dessus.
3. — Mont-Falère à 1400 m. sous Chacoteyes (Vacc. !).

ccc. Folioles elliptiques, atténuées au sommet et à la base, ± pubescentes à la face inférieure, à réceptacles allongés.

R. agrestis Savi var. arvatica (Puget) R. Keller en Syn. VI. 125 (1901).

1. — Entre Aoste et Siloé (Vacc. !).
2. — Champorcher (Vacc. !); Rhêmes-St-Georg. (1200) (Vacc. !).
4. — Entre Valpelline et Allein (1000-1100) (Vacc. !).

d. Aiguillons rares. Folioles presque glabres, ovales, non atténuées en coin à la base, à dents grosses, ouvertes. Pédicelles très allongés. Réceptacles à disque un peu conique. Styles ± hérissés.

R. agrestis Savi var. mentita (Déséglise) R. Keller en Syn. VI. 125 (1901).

1. — Montjovet (Vacc. !); Brissogne (Vacc. !).
2. — Champorcher (1500) (Vacc. !).

dd. Aiguillons nombreux. Folioles assez petites, étroitement elliptiques, largement atténuées au sommet et à la base, à dents ouvertes, composées-glanduleuses. Glandes sous-foliaires irrégulièrement distribuées, manquant à la face inférieure d'une partie des folioles, se trouvant seulement à la nervure médiane et aux nervures secondaires des autres, rarement à glandes nombreuses entre les nervures secondaires. Pédicelles assez courts, égalant environ les réceptacles fructifères. Styles glabres ou peu hérissés, assez courts.

R. agrestis Savi var. pseudomentita. R. Keller. var. nov.

4. — Grand-St-Bern. (Wilcz. !).

e. Folioles largement ovales, brièvement apiculées au sommet, atténuées en coin à la base, à glandes nombreuses à la face inférieure, rares en dessus. Pédicelles plus longs que les stipules supérieures, çà et là à glandes pédiculées. Sépales hispides-glanduleux sur le dos. Pétales d'un rose assez vif. Styles assez glabres.

R. agrestis var. Vaccarii R. Keller, var. nov.

1. — Montjovet (Vacc. !).

Rosa rubiginosa L. × R. agrestis Savi.

Folioles elliptiques, arrondies à la base ou rarement atténuées en coin, presque glabres. Pédicelles assez courts, en partie lisses, en partie portant çà et là des glandes pédicellées et en partie couverts de glandes pédicellées nombreuses. Réceptacles ovales, lisses. Sépales hispides-glanduleux sur le dos, en partie redressés après l'anthèse, et en partie réfléchis ou seulement étalés. Styles allongés, ± hérissés.

1. — Saint-Vincent près de Moron (600) (Vacc. !). Une rose intermédiaire entre *rubiginosa* et *agrestis*, à origine vraisemblablement hybride.

12* Aiguillons courts, crochus, fortement épaissis à la base. Folioles ordinairement petites, ovales-arrondies, brièvement atténuées-aiguës au sommet, ord. pubescentes, rarement tout à fait glabres, non glanduleuses en dessous ou à glandes aux nervures secondaires très saillantes, rarement à glandes nombreuses entre les nervures secondaires. à dents courtes, larges, simples ou ord. composées-glanduleuses. Pé-

dicelles lisses, ou ± hispides-glanduleux, ainsi que les réceptacles. Sépales restant réfléchis après l'anthèse, les extérieurs munis de nombreux appendices latéraux larges. Styles ord. un peu allongés, hérissés ou glabres.

R. tomentella Leman.

a. Folioles ovales ou ovales-elliptiques, à dents simples, très pubescentes à la face inférieure, luisantes. Pédicelles lisses. Styles ± hérissés.

R. tomentella Leman var. obtusifolia (Désvaux) R. Keller en Mitt. d. N. G. Winterthur I. 89 (1899).

1. — Borgofranco d'Ivrée (Vacc. !); Aoste, au « Tiro al Segno » (Vacc. !).

2. — Entre Mellier et Champorcher (1300-1800) (Vacc. !); Val de Cogne : entre Epinel et Crétaz (Wolf et Favre), et montée aux Ors (Vacc. !).

4. — Entre Saint-Remy et le Grand-Saint-Bernard (Vaccari !).

aa. Folioles à dents composées-glanduleux . . . *b*

b. Pédicelles lisses . . . . . *c*

bb. Pédicelles ± hispides-glanduleux . . . . *d*

c. Aiguillons très grands, crochus, très fortement épaissis à la base. Folioles assez petites, orbiculaires-obovées, arrondies à la base ou cordiformes, glabres ou à pubescence très maigre sur la face supérieure, pubescentes ou presque tomenteuses au-dessous, à glandes petites rougeâtres sur la côte ou sur les nervures secondaires ou çà et là sur le parenchyme voisin au limbe, mais quelquefois non glanduleuses en dessous. Styles ± hérissés, allongés.

R. tomentella Leman var. typica Christ en Ros. d. Sch. 127 (1873).

2. — Entre Mellier et Champorcher (1300-1500 (Vacc. !); Champorcher (Vacc. !) (une forme très peu pubescente). Val de Cogne près Viéyes (1100) (Vaccari !) (une forme voisine de la *var. concinna).*

cc. Aiguillons plus petits. Folioles grandes orbiculaires, à dents profondes, glabres ou presque glabres en dessous, à pubescence très maigre ord. bornée à la côte et aux nervures secondaires en dessous. Styles hérissés.

R. tomentella Leman var. sinuatidens Christ en l. c. 129 (1873).

2. — Val de Champorcher (1000) (Vacc. !).

ccc. Folioles ovales-allongées à dents très composées-glanduleuses, à villosité très dense sur le pétiole et les deux faces.

R. tomentella Leman var. canescens Christ en Fl. LVIII 201 (1875).

2. — Val de Champorcher à Salleret (1300) (Vacc. !), (une modification à dents un peu moins composées que dans la forme typique de cette variation).

d. Folioles très grandes, ovales-arrondies ou orbiculaires, à dents larges, longuement aiguës, à villosité très maigre sur la face supérieure, assez dense à la côte et aux nervures secondaires en dessous. Pédicelles à glandes pédonculées. Sépales extérieurs munis d'appendices allongés, lancéolés ou étroitement lancéolés. Styles courts, ± hérissés.

R. tomentella Leman var. Friedlaenderiana (Besser) R. Keller en Syn. VI. 144 (1901).

4. — Grand-St-Bern. (Vacc. !); (une modification pas tout à fait typique. Folioles plus petites, à dents composées-glanduleuses entremêlées de dents simples. Styles presque glabres).

*d** Folioles assez petites, atténuées aiguës au sommet, atténuées en coin à la base, glabres en dessus. Pédicelles allongés, assez densement munis, ainsi que la base ou toute la face des réceptacles, de glandes pédonculées, sépales hispides-glanduleux sur le dos. Styles courts, presque glabres. *R. tomentella Leman var. hispidior R. Keller* en Syn. VI. 145 (1901).

2. — Val de Cogne, près de Viéyes (1500) (Vacc. !).
3. — Courmayeur, à Plan-Gorret (1250) (Vacc. !).
4. — Saint-Remy (Vacc. ! et Wilcz. !).

12** Aiguillons non évidemment épaissis à la base. Sépales extérieurs à appendices filiformes ou étroitement lancéolés. Styles ordinairement courts 13

13* Aiguillons crochus 14

13** Aiguillons légèrement arqués ou presque droits. Folioles glabres. Pédicelles ainsi que les réceptacles et le dos des sépales hispides-glanduleux 17

14* Sépales réfléchis après l'anthèse et tombant ± promptement avant la maturation du réceptacle 15

14** Sépales étalés ou relevés après l'anthèse, persistants jusqu'à la maturation du réceptacle. Styles tomenteux 16

15* Folioles glabres ou fournies seulement à la côte d'un peu de villosité.

R. canina L.

a. Folioles à dents simples . . . . . *b*

aa. Folioles biserrées ou à dents composées-glanduleuses *g*

b. Pédicelles lisses . . . . . *c*

bb. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *f*

c. Folioles tout à fait glabres . . . . . *d*

cc. Folioles à côte ± pubescente . . . . . *e*

d. Feuilles glabres. Pétioles à aiguillons petits, arqués ou crochus, à glandes pédonculées rares ou nulles. Sépales à limbe non glanduleux ou à glandes dispersées, non glanduleux sur le dos. Styles glabres ou glabrescents.

R. canina L. var. lutetiana Baker en Journ. of Linn. Soc. XI. 225 (1869).

1. — Entre Nus et Blavy (Vacc. !); Aoste partout (Vacc. !).
2. — Entre Hône et le château de Champorcher (Vacc. !), à Chateigne (Vacc. !); à Pontbozet (Vacc. !); Val de Rhêmes (Vacc. !), Rhêmes-Saint-Georges (Vacc. !).
3. — Petit-St-Bern. à Chatelard (1600) (Vacc. ! .
4. — Saint-Oyen, au Grand-St-Bern. (1400) (Vacc. !); St-Remy (Besse).
5. — Arnaz, vallon de Machaby (Vacc. !).

dd. Tiges florifères à aiguillons arqués. Pétioles pubescents. Styles fortement hérissés ou presque tomenteux.

R. canina L. var. lasiostylis Borbas Ros. a Hung. 414 (1880).

1. — Candia canav., entre la gare et le lac (Vacc. !).

e. stipules glabres ou ± pubescentes en dessous, ciliées-glanduleuses, à pétioles et à nervure médiane des folioles munis d'une légère pubescence. Styles ± hérissés.

R. canina L. var. hispidula (Ripart) Christ en Flora l. c. (1875).

2. — Entre Salé et Pouce sur Charvensod (Vacc. !).
3. — Mont-Falère, entre Arpuille et Chacoteyes (1100-1600) (Vacc.).

f. Folioles atténuées à la base, atténuées-aiguës au sommet, à dents profondes, larges. Pédicelles allongés, ± hispides-glanduleux ainsi que les sépales sur le dos et rarement les réceptacles. Disque un peu élevé. Styles ± allongés. Réceptacles fructifères ord. ovoïdes-allongés.

R. canina L. var. Andegavensis Desportes Ros. Gall. 88 (1828).

1. — Aoste, entre Beauregard et Busseyaz (Vacc. !).

g. Folioles à dents doubles.

R. canina L. var. dumalis Baker en Journ. Linn. Soc. XI. 177 (1869).

3. — Courmayeur (Payot); Mont-Falère, entre Arpuille et Chacoteyes (Vacc. !).
4. — Entre Gignod et Condémine (Vacc. !); entre Valpelline et Allein (1000-1100) (Vacc. !); entre Allein et Saint-Oyen (1000-1400) (Vaccari !).

gg. Folioles à dents composées . . . . . *h*

h. Folioles à nervures secondaires non glanduleuses *i*
hh. Folioles à nervures secondaires glanduleuses . . *m*
i. Pédicelles lisses . . . . . *k*
ii. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *l*

k. Stipules fortement ciliées-glanduleuses. Pétioles et nervure médiane à beaucoup de glandes rougeâtres. Folioles ovales-arrondies à dents ordinairement très composées. Sépales fortement ciliés-glanduleux sur le dos. Pétales d'un rose vif. Réceptacles fructifères ord. globuleux. Styles ± hérissés.
R. canina var. biserrata Baker, l. c. 278 (1869).

2. — Val de Cogne, entre Viéyes et Epinel (Vacc. !).
3. — Petit-St-Bern., à Chafelard (Vacc. !); entre Courmayeur et Plan-Gorret (Vacc. !); entre Vens et St-Nicolas sur Villeneuve (1300) (Wilcz. ! et Vacc. !).
4. — D'Orsières à Bourg-St-Pierre (Wilcz. et Jacc. !) (vers. Suisse).

kk. Aiguillons ± nombreux, arqués ou presque droits. Pétioles à maigre pubescence. Disque un peu élevé. Styles allongés, fortement hérissés ou presque tomenteux.
R. canina L. var. eriostyla (Ripart).

4. — Entre Valpelline et Allein (1000-1100) (Vacc. !).

l. Aiguillons nombreux, crochus. Folioles grandes, ovales-arrondies à dents profondes ouvertes, très composées-glanduleuses. Pédicelles fortement hispides-glanduleux ainsi que la base du réceptacle. Pétale ord. d'un rose pâle.
R. canina L. var. verticillacantha Baker l. c. 232 (1869).

1. — Ivrée, au lac Sirio (250) (Vacc. !).
2. — Valsavarenche (Vacc. !).
4. — Saint-Remy (1500-1600) (Vacc. !).

ll. Aiguillons arqués. Stipules étroites à oreillettes longues, lancéolées-cuspidées. Folioles luisantes à dents aiguës, à stipules supérieures étroitement lancéolées, à pédicelles maigrement hispides-glanduleux. Réceptacles allongés. Sépales étalés après l'anthèse caducs avant la maturation du réceptacle. Styles allongés, glabres ou glabrescents.
R. canina L. var. œnensis R. Keller en Syn. VI 169 (1901).

3. — Entre Arpuille et Chacoteyes au Mont-Falère (1100-1600) (Vacc. !) (une modification pas tout à fait typique),

m. Stipules à glandes rouges ± nombreuses en dessous ainsi qu'au limbe. Pétioles à glandes ± pédonculées, rouges. Folioles ovales, souvent ± atténuées à la base à côte et à

c. Aiguillons crochus. Stipules larges. Pétioles glabres à aiguillons petits, crochus. Folioles grandes, ovales-arrondies, souvent d'un glauque assez intense, à dents profondes. Réceptacles fructifères grands, globuleux.

R. glauca Vill. var. typica R. Keller en Syn. VI 185 (1901).

2. — Entre Hône et Champorcher, à Chateigne (1000) (Vacc. !).

3. — La Thuile (Kell. !).

cc. Ramuscules florifères inermes. Folioles étroites-ovales. Réceptacles ovales ou ovales-allongés.

R. glauca Vill. var. falcata Borbas en Ros. Hung. 441 (1880).

3. — Mont du Parc près de La Thuile (Kell. !).

d. Pédicelles lisses . . . . . *e*

dd. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *f*

e. Aiguillons crochus. Folioles irrégulièrement et doublement dentées, non glanduleuses en dessous.

R. glauca Vill. var. complicata Braun en Beck Fl. N. Oest 782 (1892).

3. — La Thuile (Keller !).

ee. Aiguillons arqués ou presque droits. Folioles glanduleuses sur la côte et les nervures secondaires, à dents composées glanduleuses. Réceptacles clavés.

R. glauca Vill. var. Delasoii (Lagger et Puget) R. Keller en Syn. VI 193 (1901).

3. — La Thuile (Keller !).

f. Folioles non glanduleuses sur la face inférieure . *g*

ff. Folioles ± glanduleuses sur la côte et sur les nervures secondaires . . . . . *i*

g. Folioles petites, allongées-ovales, atténuées à la base, irrégulièrement et doublement dentées. Pédicelles et dos des sépales, à glandes pétiolées dispersées.

R. glauca Vill. var. hispidocaballicensis R. Keller en Syn. VI 189 (1901).

3. — La Balme près de La Thuile (Kell. !); La Thuile (Kell. !).

gg. Folioles à dents composées glanduleuses . . *h*

h. Tige d'un glauque assez intense ainsi que les feuilles. Aiguillons tantôt arqués, tantôt crochus. Folioles elliptiques ou obovées à dents profondes. Pédicelles plus courts que les stipules supérieures, teintés de rougeâtre, délicatement glanduleux. Sépales ± glanduleux sur le dos. Réceptacle fructifère allongé, atténué en coin sous le disque.

R. glauca Vill. lagenoides R. Keller en Mitt. N. G. Winterthur I. 80 (1899).

3. — La Thuile (Keller !).

hh. Aiguillons arqués, les ramuscules florifères souvent inermes. Folioles ovales atténuées à la base, à dents profondes, à nervures secondaires tantôt non glanduleuses, tantôt glanduleuses. Pédicelles ord. densement hispides-glanduleux ainsi que les dos des sépales. Souvent les réceptacles sont ± fortement hispides-glanduleux, rarement lisses. Réceptacles fructifères ovales ou ovales-allongés, souvent brusquement atténués en cou sous le disque.

R. glauca Vill. var. pseudomontana R. Keller en Syn. 191 (1901).

2. — De Cogne au col de Saint-Marcel (Wilcz. et Jacc. !).
3. — La Thuile (Kell. !), Mont du Parc près de La Thuile (Kell. !).
4. — Saint-Remy (Vacc. !).

i. Feuilles glabres (Voir *R. glauca Vill. var. pseudomontana R. Keller).*

ii. Aiguillons nombreux aux ramuscules florifères arqués ou presque droits. Stipules glanduleuses, faiblement pubescentes à la face inférieure. Folioles arrondies-elliptiques, portant çà et là quelques poils sur la face, à dents très glanduleuses. Pédicelles plus courts que les stipules supérieures, un peu pubescentes, portant, ainsi que le dos des sépales, des glandes courtement pétiolées. Réceptacles globuleux, églanduleux.

R. glauca Vill. var. Bernardensis R. Keller en Mitt. d. N. G. Winterthur I. 82 1899.

3. — Pont-Serrand sur La Thuile (route du Petit-Saint-Bern. d'où le nom) (Keller !).

k. Aiguillons crochus. Folioles ovales-elliptiques d'un glauque maigre, à dents simples. Pédicelles lisses, ± allongés. Styles hérissés, rarement tomenteux.

R. glauca Vill. var. subcanina Braun en Beck Fl. N. Oest. 782 (1892).

2. — Val de Champorcher, au-dessus de Pontbozet (1000) (Vacc. !); de Champorcher à Chardonney (1600-1650) (Vacc. !).
3. — Petit-St-Bern. à Châtelard (Vacc. !).
4. — Saint-Remy (1500-1600) (Vacc. !).

kk. Aiguillons souvent géminés, longs, arqués ou presque droits dilatés à la base. Feuilles 7-foliolées. Stipules à limbe glanduleux-denté. Folioles elliptiques, aiguës aux sommets, at-

ténuées en coin à la base, à dents simples. Stipules supérieures grandes; pédicelles de la longueur du réceptacle, à glandes pétiolées. Sépales presque églanduleux sur le dos. Réceptacles ovales-allongés. Styles tomenteux.

R. glauca Vill. var. Jaccardii R. Keller (var. nov.).

2. — Val de Cogne, montée au col de Saint-Marcel (Jacc. !).

16** Feuilles ainsi que les stipules supérieures ± pubescentes.

R. coriifolia Fries.

a. Pédicelles courts, enveloppés par les stipules supérieures. Sépales étalés après l'anthèse, plus tard redressés et couronnant le réceptacle pendant la maturation. Styles très fortement hérissés au sommet . . . . . *b*

aa. Pédicelles ± allongés et sépales étalés ou réfléchis après l'anthèse, caducs avant la maturation des réceptacles; ou pédicelles courts, mais les sépales, au moins d'un côté, étalés ou réfléchis après l'anthèse. Styles hérissés, rarement tomenteux . . . . . *o*

b. Folioles à dents simples . . . . . *c*

bb. Folioles doublement dentées ou à dents composées-glanduleuses . . . . . *i*

c. Pédicelles lisses . . . . . *d*

cc. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *f*

d. Aiguillons courts, crochus. Pétioles presque tomenteux. Folioles ovales ou ovales-allongées, atténuées à la base, brièvement aiguës au sommet, pubescentes en dessus, grisâtres et presque tomenteuses à la face inférieure, à dents larges. Pétales d'un rose vif. Réceptacles fructifères ord. globuleux.

R. coriifolia Fries var. typica Christ. en Flora LIX. 373 (1876).

2. — Charvensod à Gerbore (1000) (Vacc. !), de Charvensod à Pouce (Vacc.).

4. Balme près de La Thuile (Kell. !); Courmayeur à Plan-Gorret (1250) (Vacc. ! Wilcz. !); entre Vens et Saint-Nicolas sur Villeneuve (1300) (Wilcz. ! et Vacc. !).

4. — Grand-St-Bern. (Wilcz. ! et Jacc. !); Saint-Remy (1400-1600) (Vacc. !), Combe de Bosses près Saint-Remy (Wilcz. !); Ollomont à 1600 (Vacc.).

5. — Du col d'Ollen à Alagna (Wilcz. et Jacc. !).

dd. Folioles glabres en dessus . . . . . *e*

e. Aiguillons dispersés, courts. Folioles ovales-allongées, longuement aiguës au sommet, luisantes à la face supérieure. pubescentes aux nervures en dessous.

R. coriifolia Fries var. lucida Braüker en Deutsch. w. Ros. 69 (1882).

3. — Entre Pré-Saint-Didier et La Thuile (Vacc. !).

ee. Aiguillons grêles, presque droits. Folioles elliptiques, également atténuées au sommet et à la base, pubescentes aux nervures en dessus.

R. coriifolia Fries var. pseudopsis Gremli en Excurs. fl. VII ed. 169. (1887).

4. — Combes de Bosses près de Saint-Remy (Vacc. et Wilcz. !).

f. var. correspondante à la var. typica, mais les pédicelles ainsi que le dos des sépales à glandes pétiolées, ord, non nombreuses.

R. coriifolia Fries var. subhispida R. Keller en Mitt. N. G. Winterthur I. 84 (1899).

3. — La Thuile (Kell. !); Elévaz (Pré-St-Didier) (Kell. !), Mont du Parc (Kell. !).

ff. Pédicelles fortement hispides-glanduleux à soies glanduleuses, rudes . . . . . *g*

g. Aiguillons nombreux, arqués. Stipules larges. Pétioles épais, presque inermes et églanduleux. Folioles obovées, brièvement aiguës au sommet, atténuées en coin à la base, glabres en dessus, pubescentes en dessous. Dents çà et là doublement dentées. Pédicelles fortement hispides-glanduleux ainsi que le dos des sépales. Réceptacles ovales ou ovales-allongés, lisses ou ± hispides-glanduleux.

R. coriifolia Fries var. militaris R. Keller en Mitt. N. G. Winterthur I. 84 (1899).

4. — Entre Saint-Remy et le Grand-St-Bern. (Vacc. !) (une modification se rapprochant beaucoup de la variation de Rochemolles près de Bardonnèche).

gg. Folioles pubescentes sur les deux faces . . . *h*

h. Aiguillons crochus. Folioles grandes, ovales-arrondies ou largement-elliptiques, pubescentes, subtomenteuses en dessous. Pédicelles à soies rudes glanduleuses entremêlées d'acicules sétacés glanduleux et églanduleux. Sépales très glanduleux sur le dos.

R. coriifolia Fries var. Bovernieriana Christ. R. d. Sch. 192 (1872).

2. — Entre Villeneuve et Valsavarenche (Wilcz. et Jacc. !).

3. — La Thuile (Kell. !).

4. — Entre Allein et Saint-Oyen (1000-1100) (Vacc. !); entre Etroubles et St-Oyen (Vacc. !); St-Remy (1500-1600) (Vacc. !).

hh. Aiguillons épais, arqués, nombreux même sur les ramus-

cules florifères, mais ici plus faibles, et en partie presque sétacés. Feuilles semblables à celles de la *var. militaris,* mais ± fortement pubescentes sur les deux pages. Pédicelles un peu allongés, très fortement hispides-glanduleux à soies rudes. Réceptacles petits, allongés-ovales, fortement hispides-glanduleux.

R. coriifolia Fries var. comes R. Keller en Mitt. N. G. Winterthur I. 85 (1899).

4. — Entre Etroubles et Saint-Remy (1350-1600) (Vacc. !), Saint-Remy (1500-1600) (Wilcz. !); d'Orsières à Bourg-Saint-Pierre (Wilcz. et Jacc. !) (vers. Suisse).

i. Folioles doublement dentées . . . . . *k*

ii. Folioles à dents composées-glanduleuses . . . *n*

k. Pédicelles lisses . . . . . *l*

kk. Pédicelles glanduleux . . . . . *m*

l. Aiguillons grêles. Folioles glabres en dessus, maigrement pubescentes sur la côte et aux nervures secondaires en dessous.

R. coriifolia Fries var. glabrescens R. Keller en Syn. VI. 204 (1901).

4. — Entre Allein et Saint-Oyen (1000-1400) (Vacc. !).

ll. Aiguillons nombreux, souvent verticillés. Pétioles pubescents. Folioles coriacées, crénulées-dentées, glabres en dessous, pubeseentes à la face inférieure.

R. coriifolia Fries var. subbiserrata Borbas en Ros. Hung. 439 (1890).

2. — De Cogne au col de Saint-Marcel (Wilcz. et Jaccard !).

4. — D'Orsières à Bourg-Saint-Pierre (Wilcz. et Jacc. !).

lll. Pétioles fortement pubescents. Folioles obovées-arrondies, aiguës au sommet, glabres en dessus ou maigrement pubescentes sur la face inférieure au moins sur les nervures. Réceptacles fructifères ord. globuleux.

R. coriifolia var. frutetorum Braun en Beck Fl. N. Oest. 794 (1892).

2. — Cogne, Ville (1530-1600) (Vacc. !) (une modification intermédiaire entre la *var. frutetorum* et la *var. cinerea).*

3. — Chatelard au Petit-St-Bern. (1600) (Vacc. !) (vers. savoyard).

4. — Entre Etroubles et Saint-Oyen (1350) (Vacc. !).

m. Aiguillons crochus. Ramuscules florifères inermes ou rarement aiguillonnés. Stipules fortement pubescentes, munies de glandes ± nombreuses en dessous. Folioles ovales, aiguës au sommet, à dents çà et là composées-glanduleuses, assez fortement pubescentes en dessus, fortement velues en

dessous. Pédicelles, dos des sépales et réceptacles globuleux à glandes brièvement pétiolées nombreuses.

R. coriifolia Fries var. Christii Keller en Mitt. N. G. Winterthur, I. 85 (1899).

3. — La Thuile (Kell. !).

mm. Stipules fortement glanduleuses sur la page inférieure. Folioles ovales, aiguës à dents tantôt simples, tantôt doubles, peu pubescentes en dessus, densement velues en dessous, à glandes sous-foliaires vers la base.

R. coriifolia Fries var. Parcensis R. Keller l. c. I. 87 (1879).

3. — Mont du Parc près La Thuile (Kell. !).

n. Aiguillons arqués; stipules pubescentes en dessous, densement glanduleuses sur le limbe. Pétioles tomenteux, à glandes et aiguillons nombreux. Folioles ovales-arrondies ou obovées, atténuées en coin vers la base, fortement pubescentes sur les deux faces, à glandes sousfoliaires à la côte et çà et là aux nervures secondaires. Pédicelles non glanduleux ou à glandes pétiolées rares. Réceptacles ord. globuleux. Sépales glanduleux sur le dos. Pétales petits d'un rose intense.

R. coriifolia Fries var. cinerea Christ en R. d. Sch. 192 (1873).

2. — Près de Cogne (1600) (Wilcz. !) (une modification à folioles assez petites).

nn. Aiguillons souvent géminés. Stipules peu pubescentes sur les deux faces, glanduleuses-ciliées sur le limbe. Pétioles peu tomenteux à glandes nombreuses, assez fortement aiguillonnés. Folioles petites, elliptiques, brièvement aiguës, peu pubescentes en dessus, pubescentes sur les nervures de la face inférieure, églanduleuses, à dents très composée Pédicelles lisses. Réceptacles ovales, atténués sous le disque.

R. coriifolia Fries var. Vaccarii R. Keller (var. nov.).

4. — Combe de Bosse près Saint-Remy (Vacc. !).

o. Folioles à dents simples . . . . . *p*

oo. Folioles doublement dentées . . . . . *q*

p. Aiguillons ± crochus. Folioles ovales atténuées à la base, glabres ou très peu pubescentes à la page supérieure, pubescentes aux nervures de la page inférieure. Pédicelles très courts ou ± allongés, mais sépales étalés ou réfléchis après l'anthèse.

R. coriifolia Fries var. subcollina Christ p. p. en Ros. Sch. 191 (1875).

1. — Châteaux de Gressan, d'Aymavilles et de Sarre, près d'Aoste (Vacc. !).
2. — Vallon de Brissogne (1600) (Vacc. !); Val de Cogne : à Viéyes (Vacc. !), montée au col de St-Marcel (Wilcz. et Jacc. !), entre Lilla et Crêt (1700-2000) (Vacc. !); entre Villeneuve et Valsavarenche (Wilcz. et Jacc. !); sur Villeneuve (Wilcz. !).
3. — La Thuile (Kell. !); entre Courmayeur et Plan-Gorret (1200-1270) (Vacc. !).
4. — Combe de Bosse près Saint-Remy (Vacc. ! , Wilcz. !); Val d'Ollomont (1400) (Wilcz. !).

pp. Aiguillons grêles. Stipules glabres ou maigrement pubescentes en dessus, densement pubescentes ou tomenteuses en dessous. Folioles allongées-ovales, tomenteuses en dessous, ± pubescentes en dessus. Pédicelles tantôt lisses, tantôt ± hispides-glanduleux. Sépales ± glanduleux sur le dos. Disque ord. un peu coniquement élevé.

R. coriifolia Fries var. pastoralis R. Keller en Syn. VI. 212 (1901).

1. — Aoste, au bord de la Doire (Vacc. !).

q. Aiguillons assez rares. Stipules glabres. Folioles ovales-elliptiques, arrondies à la base, glabres, luisantes en dessus, ± pubescentes sur la côte et sur les nervures secondaires. Pédicelles lisses. Réceptacle globuleux.

R. coriifolia Fries var. hirtifolia R. Keller en Syn. VI. 213 (1901).

2. — Val de Champorcher, entre Mellier et Salleret (1200-1300) (Vacc. !) (une modification assez fortement pubescente).

qq. Aiguillons très nombreux, presque droits, souvent géminés ou même verticillés. Folioles ovales, aiguës au sommet, arrondies à la base, peu pubescentes, églanduleuses, doublement dentées ou à dents composées-glanduleuses. Pédicelles hispides-glanduleux ainsi que les sépales sur le dos. Réceptacles ord. globuleux, lisses.

R. coriifolia Fries var. Hoffmannii R. Keller in sched.

2. — Val de Champorcher. entre Mellier et Salleret (1200-1300) (Vacc. !) (une forme presque identique à la *var. Hoffmannii* qui se trouve en Saxe).

17* Folioles ovales arrondies ou elliptiques, souvent d'un glauque assez intense, glabres, à dents ouvertes doubles ou composées-glanduleuses, rarement simples. Inflorescence souvent uniflore. Pédicelles allongés, réceptacles et dos des sépales hispides-glanduleux. Sépales réfléchis après l'anthèse, plus tard s'élevant un peu et étalés, caducs avant la maturation du réceptacle. Styles glabres, glabrescents ou hérissés.

R. Chavini Rapin.

a. Aiguillons arqués. Folioles de grandeur moyenne à dents doubles. Pédicelles, sépales sur le dos et base du réceptacle à glandes pétiolées ± nombreuses. Pétales d'un rose pâle. *R. Chavini Rapin var. typica R. Keller.* en Syn. VI 222 (1901).

2. — Vallée de Saint-Marcel infér. (Vacc. !); Charvensod, bois de Sainte-Colombe (900) (Vacc. !); Val de Cogne : à la Barma Peleusa (1400) (Wilcz. !), Cogne, montée au col de St-Marcel (Wilcz. et Jacc. !).

3. — Courmayeur, Plan-Gorret (1250) (Wilcz. !); entre Vens et Saint-Nicolas sur Villeneuve (1300) (Wilcz. !).

4. — Entre Allein et Saint-Oyen (1300) (Wilcz. !); Saint-Remy (1500-1600) (Vacc. !), Combe de Bosses près St-Remy (Wilcz. !); d'Orsières à Bourg-Saint-Pierre (Wilcz. et Jacc. !) (vers. Suisse).

aa. Aiguillons épais, arqués ou presque crochus. Folioles grandes, ovales, à dents tantôt simples, tantôt doubles. Stipules supérieures très larges et très grandes enveloppant les pédicelles. Réceptacles à quelques acicules églanduleux entremêlés à des soies glanduleuses.

R. Chavini Rapin var. latibractea R. Keller en Syn. VI. 223 (1901).

2. — Cogne (1600) (Wilcz !).

aaa. Aiguillons droits ou un peu arqués. Folioles ovales, assez petites, brièvement aiguës au sommet, à dents irrégulières; simples, doubles et composées-glanduleuses. Pédicelles, réceptacles et sépales sur le dos fortement hispides-glanduleux comme dans la *R. montana.*

R. Chavini Rapin var. transitoria R. Keller (var. nov.).

3. — Entre Vens et Saint-Nicolas sur Villeneuve (Vacc. !).

Une variation semblable à la *R. montana*, mais différente par les sépales réfléchis après l'anthèse, par les pédicelles allongés, plus longs que les stipules supérieures, et par les styles glabrescents.

17** Folioles ord. petites, glabres, rarement à glandes sousfoliaires. Pédicelles, ainsi que les réceptacles ord. allongés, fortement hispides-glanduleux, à soies souvent assez rudes. Sépales se redressant après l'anthèse, les extérieurs à appendices ord. très étroits, souvent filiformes. Styles fortement hérissés ou tomenteux.

R. montana Chaix.

a. Ecorce et feuillage souvent teinté de rougeâtre. Folioles

petites, arrondies-ovales, églanduleuses en dessous. Inflorescence uniflore. Les pédicelles, ainsi que les réceptacles qui sont ± allongés et atténués sous le disque, fortement hispides-glanduleux, à glandes rudes, souvent entremêlés d'aicules églanduleux. Sépales très glanduleux sur le dos, les extérieurs à appendices filiformes.

R. montana Chaix var. typica Christ en Ros. d. Sch. 178 (1873).

2. — Vallon de Gressan à 1300 m. (Vacc. !); Val de Cogne : entre Villeneuve et Viéyes à 1100 m. (Wilcz. et Maillef.), entre Viéyes et Epinel (1100-1400) (Vacc. !), Cogne (Santi), montée au col de Saint-Marcel (Wilcz. et Jacc. !), de Cogne à Lilla à 1600 (Vacc. !), Lilla (Wilc.), entre Lilla et Crêt (1800) (Vacc. !); de Villeneuve à Valsavarenche (Jacc. !), Valsavarenche (Vacc. !); Valgrisenche (Bey.).

3. — La Thuile (Kell. !), Elévaz (Kell. !), Mont du Parc (Kell. !); entre Courmayeur et Plan-Gorret (Vacc. !); entre Arpuille et Chacoteyes au Mont-Falère (1100-1600) (Vacc. !).

4. — Saint-Remy (1500-1600) (Vacc. ! , Besse), Combe de Bosses (1600) (Wilcz. !); Verayes sur Chambave (1400) (Vacc. !).

aa. Folioles assez grandes (3-4 cm. lg.) . . . . . *b*

b. Aiguillons courts, épais, arqués. Folioles arrondies-ovales, ± hispides-glanduleuses, à dents composées-glanduleuses. Sépales ± glanduleux sur le dos, les extérieurs à appendices étroits-lancéolés.

R. montana Chaix var. transiens R. Keller Mitt. d. N. G. Winterthur I. 46 (1899).

2. — Entre Charvensod et Ponteille (1600) (Vacc. !).

bb. Aiguillons grêles, droits ou arqués. Stipules très larges. Folioles presque orbiculaires, tronquées au sommet, à dents très composées-glanduleuses, églanduleuses en dessous. Inflorescence triflore, la fleur médiane brièvement pédicellée, les latérales à pédicelles très allongés. Pédicelles fortement hispides-glanduleux ainsi que les sépales sur le dos et les réceptacles globuleux-ovales.

R. montana Chaix var. intromissa R. Keller (var. nov.).

2. — Sur Villeneuve à l'entrée du val de Cogne (Wilcz. !); entre Viéyes et Cogne (Vacc. !).

18* Tige et ramuscules florifères ord. inermes ou à aiguillons souvent sétacés, droits. Folioles ord. ovales-elliptiques, glabres, rarement ± pubescentes, églanduleuses ou à glandes sousfoliaires à la côte et aux nervures secondaires, très rarement abondamment glanduleuses, à dents composées glan-

duleuses. Inflorescence ord. uniflore. Sépales ± allongés à appendices terminaux ord. lancéolés. Pétales d'un rose intense ou pourprés. Réceptacles ord. ± oblongs-ovales, souvent ± atténués sous le disque.

R. pendulina L.

a. Pédicelles lisses ainsi que les réceptacles et le dos des sépales.

R. pendulina L. var. levis R. Keller en Syn. VI. 300 (1901).

2. — Val de Cogne, à Valnontey au-dessus de Money (2350-2400) (Vacc. !), Silvenoire à Récongier (Santi).
3. — La Thuile (Santi, Keller !).
4. — Grand-St-Bernard, sous la cantine italienne (2000) (Vacc. !).

aa. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *b*

b. Ramuscules florifères inermes . . . . . *c*

bb. Ramuscules florifères ± aiguillonnés à aiguillons ord. sétacés . . . . . *f*

c. Folioles églanduleuses en dessous ou à glandes assez rares sur la côte . . . . . *d*

cc. Folioles ord. assez petites. allongées ovales, à glandes ± nombreuses sur la côte et sur les nervures secondaires, rarement assez abondantes sur toute la face inférieure. Pédicelles ainsi que les réceptacles et les sépales sur le dos, ord. fortement hispides-glanduleux.

R. pendulina L. var. pyrenaica R. Keller en Syn. VI. 300 (1902).

2. — Champorcher, entre Mellier et Salleret (1200-1300) (Vacc. !); Cogne (1550) (Wilcz. !).
3. — La Thuile (Kell. !) (dans les Beiträge etc. citée sous le nom *R. alpina var. subglandulosa).*

d. Folioles assez petites, ovales ou ovales-allongées, glabres, à dents composées-glanduleuses. Pédicelles ± hispides-glanduleux à glandes pétiolées, entremêlées à des soies rudes glanduleuses ou églanduleuses . . . . . *e*

dd. Folioles très grandes (4-6 cm. lg. et 3-5 larg.) ord. largement elliptiques ou arrondies-ovales.

R. pendulina L. var. latifolia R. Keller en Syn. VI 300 (1902).

4. — Champorcher, à Chardonney (1600) (Vacc. !) (une modification à folioles grandes mais un peu étroites).

e. Réceptacles ovales, lisses ou souvent ± fortement hispides-glanduleux ainsi que le dos des sépales .

R. pendulina L. var. setosa R. Keller en Syn. VI. 300 (1902).

2. — Entre Mellier et Champorcher (1300-1500) (Vacc. !) (une modification intermédiaire entre *var. setosa* et *var. latifolia)*. Entre Créton et Dondena (900-2000) (Vacc. !), près de Brengole (1800) sur Pontbozet (Vacc. !); Val de Ponton sur Chambave (Vacc. !); Charvensod : à Ponteille près de Comboé (1600) (Vacc. !), à Saint-Grat (1800) (Vacc. !) (Ici une modification se rapprochant de *var. levis,* à pédicelles très rarement glanduleux, à sépales presque églanduleux sur le dos). Entre cascade du Dard et Comboé sur Charvensod (Vacc. !) (une modification *sepalis pinnati fidis !*). Val de Cogne : près de Cogne (1600) (Wilcz. ! Vacc. !) (ici une modification variante vers la *var. adjecta)*. Près de Valnontey env. 2000 m. (Vacc. !), entre Goille et Crêt (1900) (Vacc. !); Val de Rhêmes, (1600) (Vacc. !), Rhêmes-Notre-Dame (1900) (Vacc. !); Valgrisenche (Bey. !), à l'Alpe-Neuve (2300) (Vacc. !).

3. — Petit-St-Bernard, à la Torvera de Breuil (2300) (Vacc. !); La Thuile (Kell. ! Vacc. !); Mont-Falère, au-dessus de Chacoteyes (1600-1800) (Vacc. !).

4. — Entre Saint-Remy et Bosse (Vacc.), Combe de Bosses (Vacc. et Wilcz. !); Grand-St-Bern. sous la cantine italienne (Wilczek ! Vacc. !), entre Liddes et Sembrancher (Vacc. !), d'Orsières à Bourg-Saint-Pierre (Wilcz. et Jacc. !) et Bourg-St-Pierre (Fav.) (vers. Suisse); Val d'Ollomont à 1800 m. (Vacc. !).

5. — Fiéry à 1800 m. (Vacc. !); Forêt sous Portola dans la vallée de Challant (2000) (Vacc. !).

e. Réceptacles très allongés, fortement atténués sous le disque.
R. pendulina L. var. lagenaria Braun en Beck Fl. N. Oest. 775(1892).

3. — La Thuile (Kell. !).

ee. Réceptacles globuleux.
R. pendulina L. var. alpina Braun l. c. (1892).

3. — La Golette près La Thuile (Kell. !). (Dans les « Beiträge » sous le nom *R. alpina var. globosa Desvaux).*

f. Ramuscules florifères à aiguillons ord. sétacés assez nombreux, parfois géminés à la base du pétiole. Folioles à dents composées-glanduleuses. Pédicelles ainsi que les réceptacles et le dos des sépales ± fortement hispides-glanduleux.
R. pendulina L. var. aculeata R. Keller en Syn. VI. 301 (1902).

3. — La Golette près de La Thuile (Kell. !).

ff. Ramuscules florifères à aiguillons sétacés assez rares. Pétioles à pubescence maigre ou glabres. Folioles à dents irrégulières, mais surtout composées-glanduleuses, glabres en dessous ou maigrement pubescentes à la côte. Pédicelles ainsi que les réceptacles ± hispides-glanduleux.
R. pendulina var. adjecta R. Keller l. c. (1902).

2. — Cogne, Ville (1500-1600) (Vacc. !).

La *R. pendulina L. (Syn. R. alpina L.)* est indiquée d'ailleurs :

1. — Aoste, Buthier (Henry).
2. — Cogne (Henry, Santi); Valgrisenche, à Fornet (Trèves).
3. — Courmayeur (Santi), Brenva (Henry).
4. - Grand-Saint-Bernard (Tiss.).
5. — Gressoney-St-J. (Arc., Berr., Car., Giusta), Gressoney-la-T. (Briosi).

R. pendulina L. × R. pomifera Herrm.

2. — Val de Rhêmes à 1600 (Vacc. !).
3. — La Thuile : dans le vallon de Ruitor (Kell. !), La Golette près de La Thuile (Kell. !), Pont-Serrand près de La Thuile (Crép. ! Kell. !).

Dans les « Beiträge » j'ai distingué les variations suivantes qui appartiennent à la flore valdôtaine :

a. Stipules glabres au-dessus, d'une maigre pubescence à la face inférieure, à glandes sous-foliaires ord. abondantes. Pétioles peu pubescents, à glandes pétiolées ± nombreuses. Folioles glabres en dessus, peu pubescents sur la côte de la face inférieure, ou glabres.

R. pendulina L. × R. pomifera Herrm. var. Christii R. Keller l. c. 322 (1902).

Je distingue (l. c.) les formes suivantes de cette variation :

α Arbrisseau touffu et compacte. Tige d'un glauque ± intense, inerme ou à aiguillons nombreux, grêles, droits. Feuilles des tiges à 9-11 folioles, feuilles moyennes des ramuscules à 7-9 folioles. Pétioles très faiblement pubescents, à glandes et à aiguillons droits nombreux. Stipules presque glabres, fortement glanduleuses en dessous. Folioles distantes, ovales-allongées, à limbes ± parallèles, à dents fortement composées-glandnleuses, à côte ± pubescente, à glandes sousfoliaires ord. rares. Pédicelles assez courts et ainsi que les réceptacles et les sépales sur le dos densement hispides-glanduleux. Sépales extérieurs simples ou à 2-4 appendices filiformes. Réceptacles ovales, atténués sous le disque.

var. Christii R. Keller f. psilophylla R. Keller l. c. 322 (1902).

3. — La Thuile (Kell. !), La Golette près La Thuile (Kell. !).

α* Arbrisseau plus élevé, à tige et ramuscules ord. inermes. Folioles elliptiques, ord. à glandes nombreuses à la face inférieure. Pédicelles allongés. Sépales presque toujours hispides. Réceptacles allongés.

var. Christi R. Keller f. longicruris R. Keller l. c. 323 (1902).

3. — La Thuile (Kell. !).

α^{**} Arbrisseau élevé et lâche à aiguillons droits, nombreux. Folioles très distantes, obovées, atténuées en coin à la base, à dents un peu irrégulières, glabres, à glandes sous-foliaires rares. Pédicelles courts, souvent même plus courts que les réceptacles, fortement hispides glanduleux. Sépales extérieurs à 1 ou plusieurs appendices filiformes.

var. Christii R. Keller f. laxa R. Keller l. c. 323 (1902).

3. — La Thuile (Kell. !).

aa. Folioles pubescentes sur les deux faces, ord. presque tomenteuses en dessous.

R. pendulina L. × *R. pomifera Herrm. var. velutina R. Keller* l. c. 324 (1902).

Ici encore on distingue :

α. Arbrisseau élevé. Ecorce d'un glauque assez intense. Aiguillons rares ou manquants. Pétioles tomenteux, à glandes nombreuses, à aiguillons courts. Folioles rapprochées, ovales, à glandes sous-foliaires dans les feuilles inférieures, à dents longuement aiguës. Pédicelles assez courts, à soies glanduleuses rudes et à acicules églanduleux. Réceptacles ord. chargés de soies glanduleuses rudes et d'acicules rarement lisses, ovales, atténués sous le disque. Sépales à appendices lancéolés au sommet, les extérieurs simples ou à 1-2 appendices filiformes.

var. velutina R. Keller f. pseudovestita R. Keller l. c. 324 (1902).

α^{*} Arbrisseau élevé. Tige et ramuscules à aiguillons rares, sétacés. Folioles très distantes, ovales-allongées, atténuées en coin à la base, à glandes sous-foliaires rares, à dents très composées-glanduleuses, profondes, ouvertes, longuement aiguës. Pédicelles allongés, très densement hispides-glanduleux. Sépales ord. simples. Réceptacles ovales-allongés, atténués sous le disque.

var. velutina R. Keller f. distans R. Keller l. c. 325 (1902).

3. — La Golette près de La Thuile (Kell. !).

α^{**} Arbrisseau très élevé et lâche, presque inerme, à écorce d'un glauque assez intense. Pétioles tomenteux, aciculés, à glandes pétiolées nombreuses. Folioles rapprochées, à limbes empiétants, allongées-elliptiques, atténuées en coin à la base, aiguës au sommet, à glandes sousfoliaires rares, à dents très profondes, fortement composées-glanduleuses. Pédicelles ainsi que les réceptacles et les sépales sur le dos hispides-glanduleux. Sépales simples. Réceptacles ovales-allongés.

var. velutina R. Keller f. bathyodonta R. Keller l. c. 325 (1902).

3. — La Golette près de La Thuile (Kell. !).

R. pendulina L. × R. glauca Vill. (R. imparisserrata Beyer).

3. — Valgrisenche, entre Becca de Ceré et la Bétaz (Bey. sec. Crép.).

R. pendulina L. × R. corrifolia Fries.

3. — A l'entrée du vallon du Ruitor près de La Thuile (Kell. !).
4. — Saint-Remy (Bess.).

18** Arbrisseau petit, tige et ramuscules ord. ± fortement chargés d'aiguillons sétacés et de soies rudes. Stipules supérieures étroites, à oreillettes brusquement dilatées et très divergentes. Folioles orbiculaires ou arrondies elliptiques, ord. à dents simples, rarement à dents doubles ou à dents composées-glanduleuses. Pétales ord. blancs. Pédicelles assez allongés, lisses ou ± hispides-glanduleux, sans bractées à la base. Réceptacles ord. globuleux, d'un rouge-noirâtre à complète maturité.

R. pimpinellifolia L.

a. Pédicelles lisses ainsi que les réceptacles et les sépales sur le dos.

R. pimpinellifolia L. var. typica Christ en Ros. d. Sch. 63 (1873).

1. — Bard (Vacc. !).
2. — Chambave dans le val de Ponton (Vacc. !); sur Villeneuve à l'entrée de la vallée de Cogne (1000) (Wilcz. !); entre Viéyes et Epinel (Vacc. !), Barma Peleusa (1400) (Vacc. !), Epinel (Vacc. !), Cogne : Ville (1500-1600) (Vacc. ! Wilcz. !), le long de la Valnontey (1700) (Vacc. !), aux Goilles (1800) (Vacc. !); Val de Rhêmes (1000-1500) (Vacc. !).
3. — La Thuile (Kell. ! Vacc. !), La Golette (Kell. !), Mont du Parc (Kell. !); entre Pré-Saint Didier et La Thuile, à la Balme (Vacc. !); Courmayeur, à Plan-Gorret (2000) (Wilcz. !); Mont-Falère à 2000 (Vacc. !); Entre Chacoteyes et l'alpe Nouva (Vacc. !).
4. — Combe de Bosses, Saint-Remy (1600) (Vacc. !).

aa. Pédicelles hispides-glanduleux.

R. pimpinellifolia L. var. spinosissima Koch en Syn. ed. I. 222 (1887).

3. — Entre La Thuile et Petit-St-Bernard (Vacc. !); entre Courmayeur et Plan-Gorret (1215-1270) (Vaccari !).

R. pimpinellifolia L. × R. pomifera Herrm.

Je distingue les var. suivantes :

a. Pédicelles lisses ou à quelques glandes pétiolées éparses *b*
aa. Pédicelles hispides-glanduleux . . . . . *c*

b. Aiguillons rares ou très rares, très faibles, sétacés, droits. Ramuscules florifères ± fortement pubescents vers le sommet. Pétioles tomenteux. Folioles grandes ou assez grandes, ord. allongées-elliptiques, cordiformes à la base, d'une pubescence assez faible à la face supérieure, tomenteuses en dessous, à glandes sousfoliaires rares ou églanduleuses, à dents simples, rarement à dents glanduleuses-denticulées. Pédicelles assez allongés, jusqu'à trois fois plus longs que le petit réceptacle globuleux, lisses ou très peu glanduleux. Sépales simples ou les extérieurs à 1-3 appendices courts, filiformes, les intérieurs églanduleux sur le dos, les extérieurs ± glanduleux.

R. pimpinellifolia L. × *R. pomifera Herrm. var. Bernardensis R. Keller* en Mitt. N. G. Winterthur, I. 36 (1899).

3. — Sur Pont-Serrand près de La Thuile ((1700) (Kell. !) (une colonie d'une douzaine d'arbrisseaux).

c. Aiguillons inégaux : des aiguillons forts, droits, entremêlés d'acicules nombreux sétacés qui manquent souvent aux ramuscules florifères. Stipules assez larges, pubescentes sur les deux faces, à glandes sous-foliaires nombreuses. Pétioles tomenteux à glandes nombreuses. Folioles petites, orbiculaires ou largement-elliptiques, pubescentes en dessus, tomenteuses en dessous, à glandes sousfoliaires ord. rares, à dents doubles, ou çà et là simples. Pédicelles densement hispides-glanduleux. Réceptacle globuleux petit.

R. pimpinellifolia L. × *R. pomifera Herrm. var. Parcensis R. Keller,* l. c. I. 37 (1899).

1. — Entre La Thuile et Pont-Serrand (Crépin !), Mont du Parc près de La Thuile (Kell. !) (une colonie de quelques arbrisseaux).

cc. Aiguillons forts, droits, assez nombreux ; acicules sétacés, assez rares. Stipules larges, densement tomenteuses sur les deux faces, à glandes sous-foliaires nombreuses. Folioles ovales ou ovales-allongées, à limbes souvent parallèles, très fortement pubescentes sur les deux faces, à glandes sous-foliaires rares, à dents composées-glanduleuses. Pédicelles ainsi que les réceptacles et les sépales sur le dos fortement chargés de soies rudes glanduleuses et d'acicules églanduleux.

R. pimpinellifolia L. × *R. pomifera Herrm. var. Allionii R. Keller* l. c. I. 38 (1899).

3. — Entre Pont-Serrand et La Golette près de La Thuile (Kell. !) (une colonie de 8 arbrisseaux environ).

R. pimpinellifolia L. × R. pendulina L.

2. — Entre Dondena et Champorcher le long de l'Echelette (1800) (Vacc. !); Val de Rhêmes (1200-1500) (Vacc. !).
3. — La Thuile (Keller !), à l'entrée du vallon du Ruitor près de La Thuile (Kell. !).
4. — Combe de Bosses près Saint-Remy (1600) (Vacc. ! , Wilcz.).

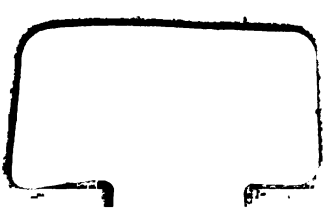
Les espèces suivantes sont douteuses, ou se basent sur des déterminations erronées.

R. glutinosa DC. (?).

3. — Courmayeur, près de la Victoire (Carestia).

R. marginata Vallr.

4. — Grand-St-Bern. (Payot).

R. uriensis Lagger.

4. — Près de Saint-Remy (Dutoit).